

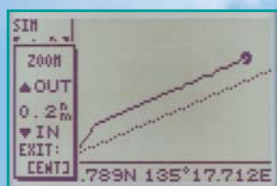
# МОРСКОЙ ПРИЕМОИНДИКАТОР GPS/WAAS с функцией прокладчика

## Модель GP-32

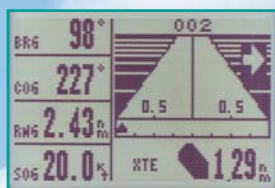
- Повышенная точность благодаря встроенному приемнику WAAS
- 4,5-дюймовый серебристый яркий жидкокристаллический дисплей
- Различные режимы отображения для выполнения всех навигационных требований
- Сохранение в памяти до 999 путевых точек, 50 маршрутов и 1000 точек траекторий
- Функция быстрого ввода путевой точки
- Программируемые экраны навигационных данных
- Функция Track Back (Обратно по траектории) для возврата по пройденному пути, проложенному через заданные пользователем интервалы
- Загрузка путевых точек и маршрутов в прибор/ из прибора через порт RS-232C



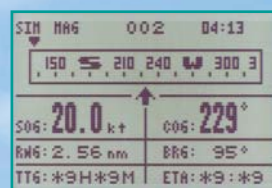
Спидометр



Прокладчик



Магистраль



Управление судном



Программируемый режим отображения

GP-32 представляет собой усовершенствованный приемоиндикатор навигационной спутниковой системы GPS с приемником WAAS, разработанный для каботажных, рыболовных и прогулочных судов. Мощный процессор обрабатывает с высокой скоростью данные определения и уточнения местоположения, используя поправку WAAS. Удобный для работ прокладчик сохраняет в памяти прибора до 1000 точек траектории судна.

Этот компактный и экономически выгодный прибор обеспечивает высочайшую точность определения местоположения. В обычном режиме работы погрешность не превышает 10 м, а при включении режима WAAS точность возрастает до 3 м.

Возможны следующие режимы отображения: Plotter (Прокладчик), Nav Data (Навигационные данные), Steering (Управление судном), Highway (Магистраль), Speedometer (Спидометр) и два настраиваемых пользователем режима. В режиме «Управление судном» дается интуитивно-понятная индикация курса судна и бокового отклонения от курса (ХТЕ). Режим «Магистраль» применяется при следовании в место рыбалки или по серии путевых точек запланированного маршрута.

Удобная для пользователя конструкция прибора обеспечивает непосредственное управление с минимальным использованием клавиш. В системе предусмотрен ряд предупредительных сигналов для оповещения о прибытии в заданную зону или уходе из нее (сигнал о прибытии/дрейфе на якор), выходе величины ХТЕ за установленные пороговые значения, сигнал о наступлении заданного времени (будильник) и др.

### WAAS, Глобальная система дифференциальных поправок

является навигационной системой GPS, которая вносит корректирующие поправки через геостационарные спутники. Федеральное управление гражданской авиации США (USA FAA) испытывает эту систему и аналогичные с использованием Спутниковых систем увеличения точности (SBAS). Т.к. система WAAS работает на той же частоте, что и GPS, то для приема соответствующих сигналов можно использовать одну антенну. В настоящее время работают два геостационарных спутника Инмарсат: Западноатлантический (AOR-W) и Тихоокеанский (POR). Аналогичные системы разрабатываются в Японии (MSAS: Многофункциональная спутниковая система увеличения точности) и Европе (EGNOS: Европейская геостационарная система навигационного покрытия). Предполагается, что они будут полностью взаимодействующими и совместимыми. Основными составляющими ошибки в одночастотной системе GPS является уход часов приемника и отклонение сигнала вследствие рефракции. Наземные базовые станции WAAS ведут мониторинг созвездия спутников GPS и передают данные об ошибках GPS на спутник WAAS через наземную центральную станцию. Спутники связи или Инмарсат передают дифференциальную поправку пользователям.



Для получения более подробной информации смотрите веб-сайт FAA <http://gps.faa.gov/>



С электронными технологиями FURUNO будущее начинается уже сегодня.

**FURUNO ELECTRIC CO., LTD.**

9-52 Ashihara-cho, Nishinomiya City, Япония Тел.: +81 (0)798 65-2111  
Факс: +81 (0)798 65-4200, 66-4622 URL: [www.furuno.co.jp](http://www.furuno.co.jp)

Каталог № 847h

ТОРГОВАЯ МАРКА  
ЗАРЕГИСТРИРОВАНА  
MARCA REGISTRADA

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ GP-32

## GPS WAAS

**Тип приемника** GPS: Двенадцать дискретных каналов, код C/A, все в зоне видимости  
 Приемник WAAS: встроен в блок дисплея в стандартной поставке

**Частота приема** L1 (1575,42 МГц)

**Время первого определения координат** 12 секунд обычно (теплый старт)

**Скорость слежения** 999 узлов

**Геодезическая система** WGS-84 (и другие)

## DGPS

**Базовые станции** Автоматический или ручной выбор

**Диапазон частот** 283,5 – 325,0 кГц (все регионы МСЭ), шаг 0,5 кГц

## Погрешность при определении местоположения

**GPS** 10 м (95%)

**DGPS** 5 м (95%)

**WAAS** 3 м (95%)

## Режим отображения

4,5-дюймовый ЖКД, 95 x 60 мм, 120 x 64 пикселей

## Режимы отображения

Plotter (Прокладчик), Highway (Магистраль), Steering (Управление судном), Speedometer (Спидометр), Nav Data (Навигационные данные) и 2 страницы настраиваемых пользователем

## Объем памяти

1 000 точек траектории судна  
 999 путевых точек с комментариями  
 50 маршрутов, 30 путевых точек в маршруте

## Предупредительные сигналы

Прибытие, дрейф на якорь, ХТЕ, скорость, WAAS/DGPS, время, пройденный путь, одометр

## Языки

Английский, испанский, французский, немецкий, нидерландский, итальянский, португальский, вьетнамский, индонезийский, японский

## Интерфейс

**Выходные (NMEA 0183 версия 1.5/2.0/2.1):**  
 AAM, APB, BOD, BWC, GGA, GLL, GTD, RMA, RMB, RMC, VTG, XTE, ZDA

### Входные:

YMWPL (YEOMAN wpt data in NMEA 0183)  
 Данные DGPS в RTCM SC104 версия 2.1

## Поддержка DGPS

RTCM SC104 вер.2.1 формат в RS232C от приемника сигналов DGPS FURUNO GR-80

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ (метод испытаний IEC 60945)

Температура воды  
 Блок дисплея: -15° C ...+55° C  
 Антенный блок: -25° C ... +70° C

Влагозащита  
 Блок дисплея: IPX5 (IEC 60529), CFR46 (USCG)  
 Антенный блок: IPX6 (IEC 60529)

## ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ

12-24 В пост. тока, 240-120 мА

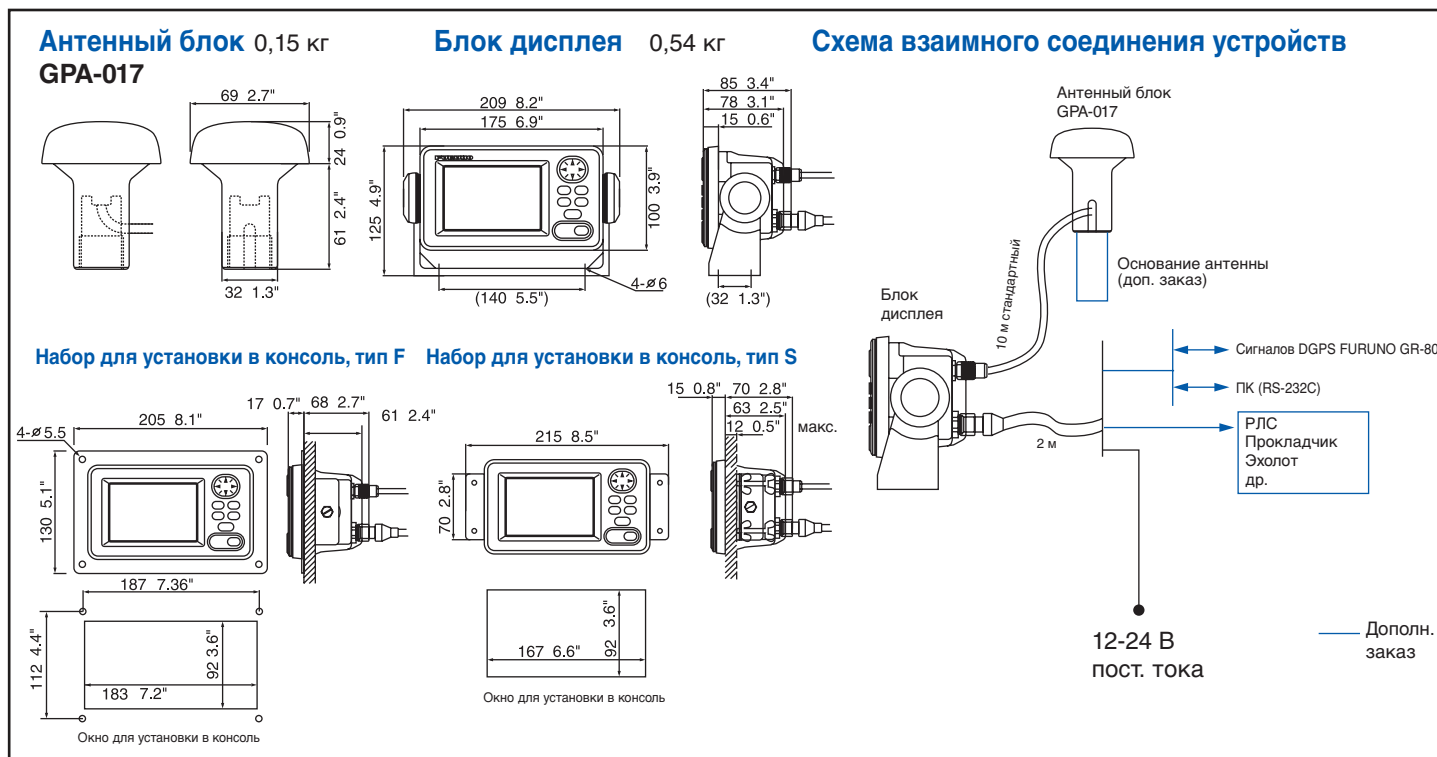
## СПИСОК ОБОРУДОВАНИЯ

### Стандартная поставка

1. Блок дисплея со встроенным приемником WAAS 1 шт.
2. Антенный блок GPA-017 с кабелем 10 м 1 шт.
3. Материалы для установки и запасные части 1 компл.

### Дополнительный заказ

1. Основание антенны CP20-01111 (Установка на трубе), № 13-QA330 (Установка на палубе), № 13-QA310 (Выносной кронштейн), № 13-RC5160 (Установка на релинге)
2. Набор для установки в консоль, тип F (OP20-18/29) или тип S (OP20-17)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МОГУТ ИЗМЕНЯТЬСЯ БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО УВЕДОМЛЕНИЯ

### FURUNO U.S.A., INC.

Samas, Washington, США  
 Тел: +1 360-834-9300  
 Факс: +1 360-834-9400

### FURUNO (UK) LIMITED

Navant, Hampshire, Великобритания  
 Тел: +44 2392-441000  
 Факс: +44 2392-484316

### FURUNO FRANCE S.A.

Bordeaux-Mérignac, Франция  
 Тел: +33 5 56 13 48 00  
 Факс: +33 5 56 13 48 01

### FURUNO ESPACA S.A.

Madrid, Испания  
 Тел: +34 91-725-90-88  
 Факс: +34 91-725-98-97

### FURUNO DANMARK AS

Hvidovre, Дания  
 Тел: +45 36 77 45 00  
 Факс: +45 36 77 45 01

### FURUNO NORGE A/S

Elesund, Норвегия  
 Тел: +47 70 102950  
 Факс: +47 70 102951

### FURUNO SVERIGE AB

Vdstra Frulunda, Швеция  
 Тел: +46 31-7098940  
 Факс: +46 31-497093

### FURUNO FINLAND OY

Esroo, Финляндия  
 Тел: +358 9 4355 670  
 Факс: +358 9 4355 6710

### FURUNO POLSKA Sp. z o.o.

Gdynia, Польша  
 Тел: +48 58 669 02 20  
 Факс: +48 58 669 02 21

### FURUNO DEUTSCHLAND GmbH

Rellingen, Германия  
 Тел: +49 4101 838 0  
 Факс: +49 4101 838 111

### ООО "ФУРУНО ЕВРУС"

Санкт-Петербург, Российская федерация  
 Тел: +7 812 767 15 92  
 Факс: +7 812 766 55 52



07095SS Отпечатано в Японии

